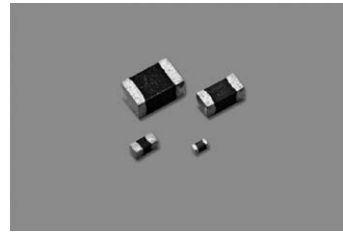
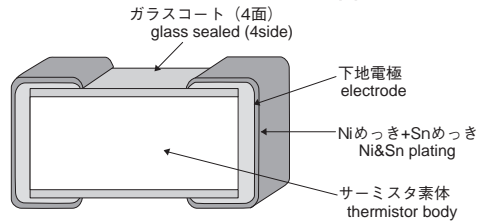


■構造及び外観 Structure and appearance



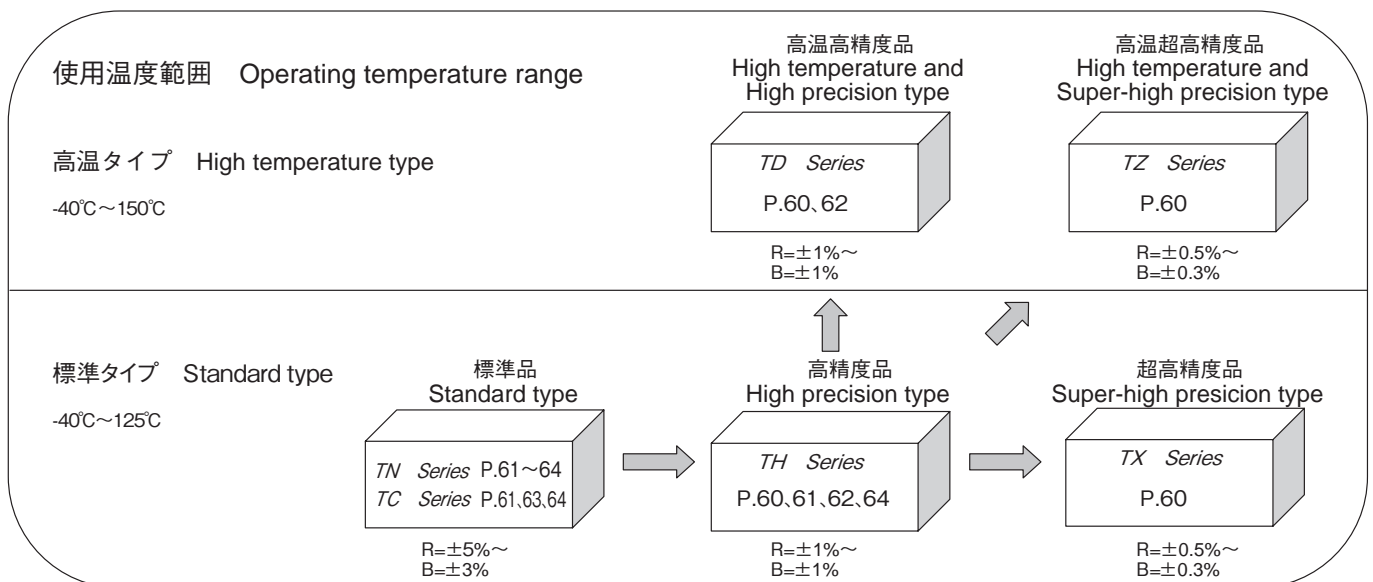
■特長

- 独自の原材料により超高精度な温度測定を実現
- 独自の4面ガラスコート製法により高信頼性を実現
(機械的強度、耐環境性、耐マイグレーション性に優れる)
- 静電気放電耐圧性に優れる
- 高周波数特性に優れる
- はんだ付け性、耐熱性に優れる
- 150°C高温対応可能
- 完全鉛 (Pb) フリー対応品
- RoHS指令対応品

■Features

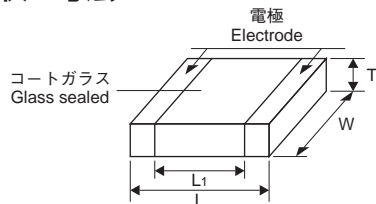
- Provides ultra-accurate temperature measurement of its own raw materials
- High reliability by unique four-sided glass coating.
(Excellent mechanical strength, environmental resistance and migration resistance.)
- Strong against electrostatic discharge
- Excellent high frequency characteristics.
- Excellent solderability and heat resistance.
- High temperature(150°C)
- Lead-free
- RoHS Compliance

■製品ラインナップ Product lineup



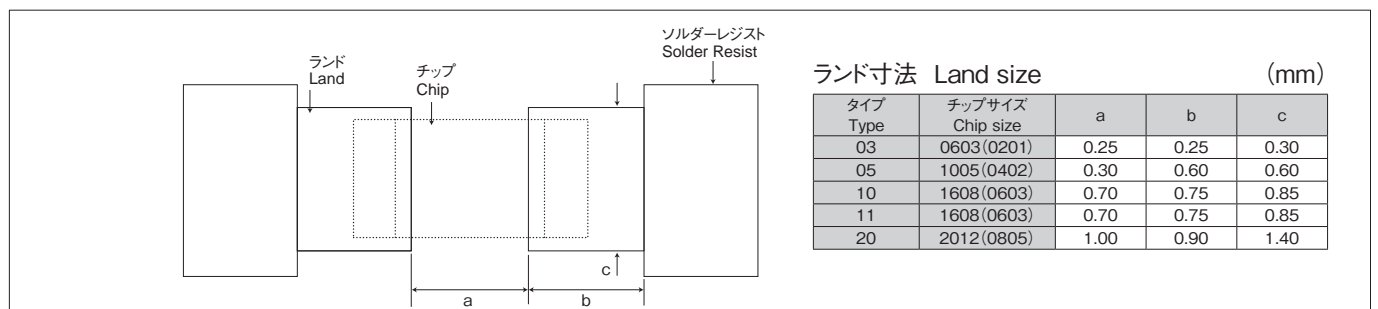
NTC THERMISTOR
チップタイプ

■形状・寸法 Dimensions



タイプ Type	チップサイズ Chip size	L	W	T	L1
03	0603 (0201)	0.60±0.04	0.30±0.04	0.30±0.04	0.10min.
05	1005 (0402)	1.00±0.15	0.5 ^{+0.05} _{-0.10}	0.5 ^{+0.05} _{-0.10}	0.20min.
10	1608 (0603)	1.60±0.15	0.80±0.15	0.95max.	0.30min.
11	1608 (0603)	1.60±0.15	0.80±0.15	0.70max.	0.30min.
20	2012 (0805)	2.00±0.20	1.25±0.20	1.25max.	0.40min.

■推奨ランドパターン Recommended land pattern



■はんだ付け条件は106頁をご参照下さい。 Please refer to page 106 for soldering conditions.

使用例：高精度化

◇広い温度範囲において、抵抗値の高精度化を実現

Applications : High precision

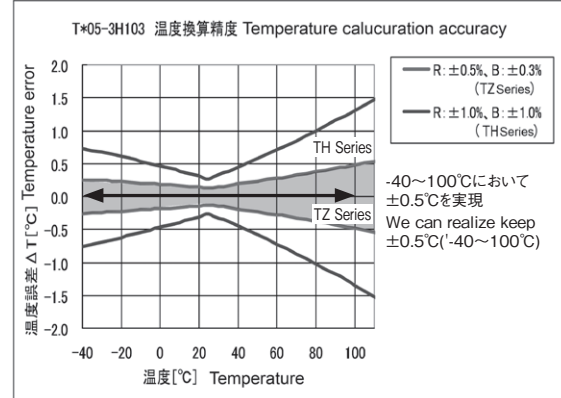
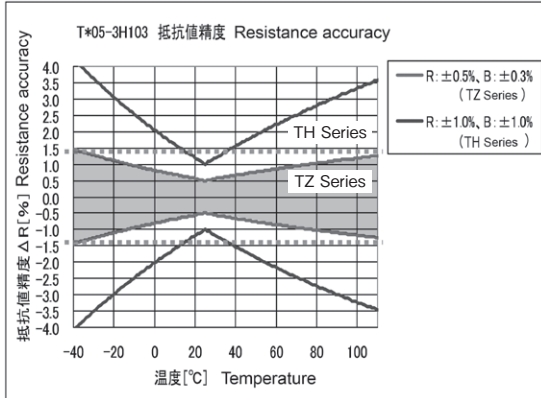
Under the Wide-temperature range High resistance accuracy

	高精度品 High precision type	超高精度品 Super-high precision type
品名 type	TH05-3H103F[R,B]	TZ05-3H103D[R,B]
サイズ size	1.00×0.50×0.50 mm	
R25	10kΩ±1%	10kΩ±0.5%
B25/50	3380K±1%	3380K±0.3%

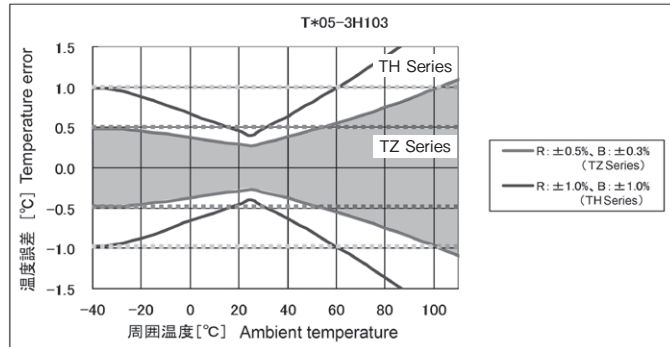
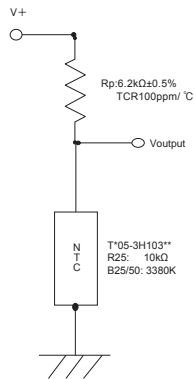
サーミスタ抵抗値精度 The accuracy of thermistors

-40℃～+125℃において抵抗値精度±1.5%を実現 (従来品: ±4.2%)
Resistance accuracy ±1.5%(at -40℃~+125℃)(Previous ±4.2%)

温度換算精度±0.5℃ (-40℃～+100℃)
Temperature calculation accuracy ±0.5℃ (at -40℃~+100℃)

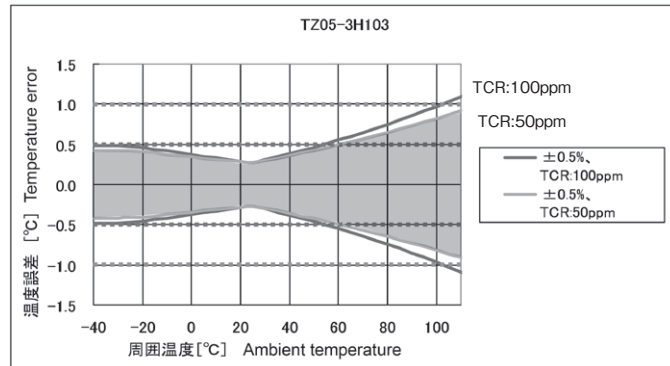
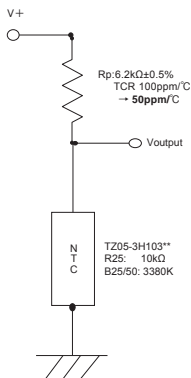


使用例(回路全体での検知温度誤差) Exam(The detected temperature error of the circuit board)



接続抵抗に超高精度タイプを使用すれば、さらに温度範囲は拡大

If you also use ultra high accuracy resistance, You could use in more wide temperature range.



	接続抵抗 Connect resistance	サーミスタ Thermistor	温度誤差 Temperature error
	TCR:100ppm	TH05-3H103F (従来品/Previous)	±0.5℃以内 within ±0.5℃
	TCR:100ppm	TZ05-3H103D	±1.0℃以内 within ±1.0℃
	TCR:50ppm	TZ05-3H103D	
			温度範囲
			±20℃~+30℃
			-40℃~+50℃
			-40℃~+60℃
			-40℃~+100℃
			-40℃~+120℃